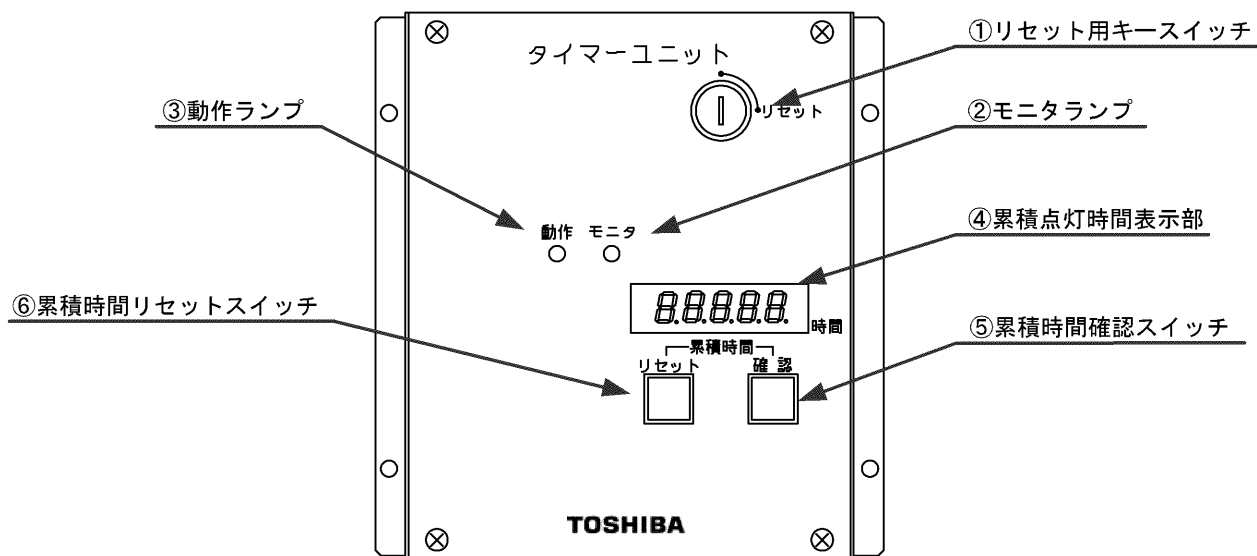
TOSHIBA
Leading Innovation >>>

航空障害灯タイマーユニット取扱説明書

対象機種	ＴＯＴＵ－01Ｂ

このたびは航空障害灯タイマーユニットをお買上げいただきまことにありがとうございました。
お求めの商品を正しく施工・ご使用いただくために、この説明書をよくお読みください。
お読みになったあとは、必ず保管してください。

各部のなまえ

① **リセット用キースイッチ**
東芝低光度航空障害灯（以下「灯器」とします）の累積点灯時間をリセットするときに「リセット」側にします。
また、モニタランプ、動作ランプ、累積点灯時間表示部のランプチェックにも使用します。

② **モニタランプ**
灯器の状態、交換警告および灯器への電源供給停止を表示します。

③ **動作ランプ**
本ユニットが動作している時に点滅します。

④ **累積点灯時間表示部**
灯器の設置点灯時からの累積点灯時間を表示します。

⑤ **累積時間確認スイッチ**
灯器の累積点灯時間の確認および、リセット時に使用します。

⑥ **累積時間リセットスイッチ**
累積点灯時間をリセットするときに使用します。また、モニタランプ、動作ランプ、累積点灯時間表示部の
ランプチェックにも使用します。

安全上のご注意

●ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
●お読みになった後は本機のそばなど、いつも手元においてご使用ください。
●この取扱説明書および製品への表示では、製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、色々な絵表示をしています。
その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

危　険

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

注　意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

△記号は危険を促す内容があることをつげるものです。図のなかに具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。

△記号は注意を促す内容があることをつげるものです。図のなかに具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。

○記号は禁止の行為であることをつげるものです。図のなかや近傍に具体的な禁止内容（左図の場合感電注意）が描かれています。

危　険

[据付、設置、接続にあたっての注意]

■航空法、内線規定等の法律を遵守して、正しい設置、工事を行ってください。

■照明器具の電気工事は、主任電気工事士の管理が義務付けられています。

■機器の設置・取付けが不安定な場所に設置されていないか確認してください。
機器の転倒や火災・感電・故障の原因になります。

■機器に強い衝撃を与えないでください。
火災・感電・故障の原因になります。

■機器の入力電源が正しく接続されているか確認してください。
火災・感電・故障の原因になります。

危　険

[据付、設置、接続にあたっての注意]

■機器に濡れた手で触れないでください。
感電するおそれがあります。

■この機器のアース端子は接地してください。
ガス管にアースすると危険ですから絶対におやめください。

■正しい配線、結線工事をしてください。
誤結線があると火災・感電・故障の原因になります。

■配線は適合した電線、圧着端子を使い、確実に締め付けてください。
圧着端子には必ず圧着端子カバーを付けてください。火災の恐れがあります。
締め付けがゆるいと火災の原因となります。

■この機器は改造しないでください。
火災・感電・事故のおそれがあります。

■この機器は東芝低光度航空障害灯（ＯＭ－３Ｃ型）［型名：ＯＭ－３Ｃ］、（ＯＭ－７ＬＣ型）［型名：ＯＭ－７ＬＣ］専用です。
その他の航空障害灯を接続しないでください。火災・感電・故障の原因となります。

[使うときの注意]

■機器に強い衝撃を与えないでください。
火災・感電・故障の原因になります

■機器に濡れた手で触れないでください。
感電するおそれがあります。

■ヒューズが溶断したときは、必ず原因を取り除いてから交換してください。
火災・感電・故障のおそれがあります。

■この機器のパネルをあけての内部点検、操作は電気工事業者または専門知識を有する方以外は行わないでください。

■万一、機器の内部に水や金属物などが入った場合は、まず本体の電源スイッチを切り、施工業者にご連絡ください。
そのままで使用すると火災・感電の原因となります。

■この機器は改造しないでください。
火災・感電・事故のおそれがあります。

[お手入れ、点検、保守についての注意]

■雷が鳴っている時の点検やＬＥＤユニットの交換はしないでください。
感電の原因となります。

■機器から煙がでたり、異臭するなどの異常事態には、すぐに電源を切り、異常状態が収まったことを確認してから、原因を究明してください。
容易に原因がわからない場合は、当社に修理を依頼してください。

■この機器は改造しないでください。
火災・感電点事故のおそれがあります。

■お手入れ、点検や交換時に、この機器に強い衝撃を与えないでください。
火災・感電・事故のおそれがあります。

注　　意

［据付、設置、接続にあたっての注意］

■機器の使用前に必ず取扱説明書をお読みください。
お読みいただいた後は大切に保管し、必要なときに活用してください。

■この機器への途中の配線は屋外に露出しないようにしてください。
屋外に露出していますと、鳥などに食われ、芯線が露出して地絡や感電の恐れがあります。

■この機器への配線は、高圧放電灯（水銀ランプ、メタルハライドランプ等）などノイズを発生する誤器具の配線とは離して配線してください。
動作の原因となります。

■ヒューズの溶断を点検してください。
溶断していたときには、必ず同一型式・容量の物と交換してください。
指定品以外を使用すると、火災・故障の原因になります。

［使うときの注意］

■寿命時間となり点灯動作しなくなったら、納入した工事店にＬＥＤユニットの交換依頼してください。
動作しない状態での放置はおやめください。

■ヒューズが溶断したときは、必ず同一型式・容量の物と交換してください。
指定品以外を使用すると、火災・故障の原因になります。

■施工完了後は必ず取り外した端子カバー等は元どおりに戻してください。
戻し忘れると感電・地絡の原因となります。

■機器の設定が間違っていると、動作不良や照明の不点の原因となります。
関連要素を確認のうえ、正しく設定してください。

■万一、煙が出ている、異臭がする、異常な音がするなどの異常状態が発生したら、本機への電源を「断」にして納入した工事店に修理を依頼してください。
異常状態のまま使用すると大変危険です。

［お手入れ、点検、保守についての注意］

■寿命時間となり点灯動作しなくなったら、納入した工事店にＬＥＤユニットの交換依頼してください。
動作しない状態での放置はおやめください。

■機器の安全・正常動作を維持するため、定期的に製造業者、専門業者の点検・調整を受けてください。

■ヒューズの溶断を点検してください。
溶断していたときには、必ず同一型式・容量の物と交換してください。
指定品以外を使用すると、火災・故障の原因になります。

■この機器は東芝低光度航空障害灯（ＯＭ－３Ｃ型）［型名：ＯＭ－３Ｃ］、（ＯＭ－７ＬＣ型）［型名：ＯＭ－７ＬＣ］専用です。
その他の航空障害灯を接続しないでください。火災・感電・故障の原因となります。

■機器の清掃や点検、ＬＥＤユニットの交換時は、本機への電源を「断」にして行ってください。
通電状態での作業は感電の恐れがあり、大変危険です。

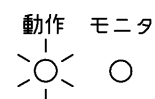
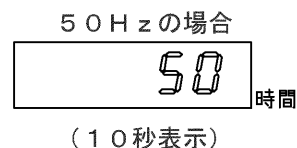
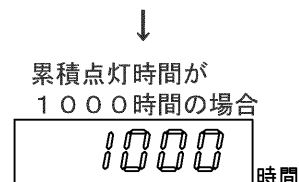
ご使用の前に

・本ユニットは、東芝低光度航空障害灯（ＯＭ－３Ｃ型）［型名：ＯＭ－３Ｃ］、（ＯＭ－７ＬＣ型）［型名：ＯＭ－７ＬＣ］の点灯状態、累積点灯時間の表示をおこないます。
また、累積点灯時間によって２００００時間経過時に交換警告表示をおこない、２５０００時間経過時に灯器への電源供給を停止し、停止警報を出力します。
これらの機能は、ＯＭ－３Ｃ型、ＯＭ－７ＬＣ型航空障害灯をご使用になるにあたり、国土交通省航空局の航空障害灯　仕様書「灯仕第２４３号改７の６．８項」にて規定されています。

・各灯器の累積点灯時間が２００００時間～２５０００時間の間にＯＭ－３Ｃ型、ＯＭ－７ＬＣ型航空障害灯のＬＥＤユニットの交換をおこなってください。ＬＥＤユニットの交換にあたっては、灯器の取扱説明書をご参照ください。

使い方

［１］電源を入れます

制御盤の電源をいれます。
①「動作ランプ」が点滅します。

②「累積点灯時間表示部」に、電源の周波数（５０または６０）を１０秒間表示します。
（例：５０Ｈｚの場合）

③「モニタランプ」にて灯器の状態を表示します。
また、「累積点灯時間表示部」に累積点灯時間を表示します。
なお、灯器の状態（消灯している場合、故障している場合）によっては、「モニタランプ」は点灯しません。
（例：累積点灯時間が１０００時間の場合）

［２］灯器の状態を確認します

「モニタランプ」は、灯器の状態を表示します。
灯器が接続されていない「モニタランプ」の表示は消灯となります。

<table>
<tr><th colspan="2">状　　態</th><th>モニタランプ表示</th></tr>
<tr><td colspan="2">・灯器が点灯している場合</td><td>赤色点灯</td></tr>
<tr><td colspan="2">・灯器が消灯している場合
または、故障している場合</td><td>消　　灯</td></tr>
<tr><td rowspan="2">灯　器　交　換　警　告
（累積点灯時間２００００時間経過）</td><td>灯器消灯時</td><td>緑色点灯</td></tr>
<tr><td>灯器点灯時</td><td>赤・緑色両方点灯</td></tr>
<tr><td colspan="2">灯　器　電　源　供　給　停　止　時
（累積点灯時間２５０００時間経過）</td><td>緑色点滅</td></tr>
</table>

［３］累積点灯時間を確認します

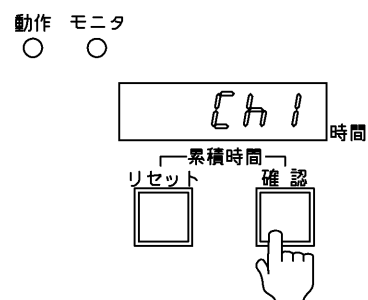
「累積時間確認スイッチ」を押します。

「累積点灯時間表示部」にＣｈ１が表示され約２秒間後に

その回路の累積点灯時間を３秒間表示します。

累積点灯時間が１０００時間の場合

Ch1 → 1000

２秒間表示　　３秒間表示

灯器交換警告が表示された場合には

「モニタランプ」が緑色点灯、または赤、緑色両方点灯している場合には、累積点灯時間が２００００時間経過し、灯器交換警告が表示されています。

累積点灯時間が２５０００時間経過し灯器電源供給を停止する前に、灯器のＬＥＤユニットを交換してください。

「モニタランプ」が緑色点滅している場合には、２５０００時間経過し、灯器電源供給が停止しています。

なお、新しいＬＥＤユニットに交換された場合には次の方法で、累積点灯時間をリセットしてください。

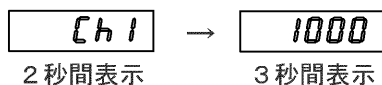
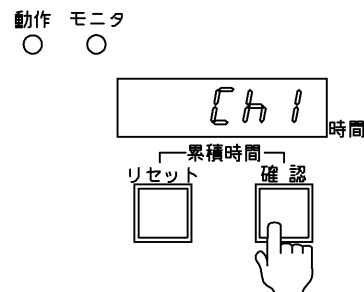
[累積点灯時間のリセットのしかた]

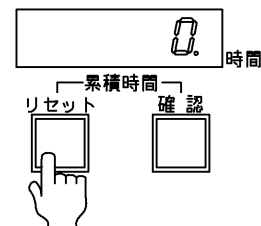
［１］「リセット用キースイッチ」をリセット側にします。

［２］「累積時間確認スイッチ」を１回押します。

「Ｃｈ１」を２秒間表示後、累積点灯時間が表示されます。

Ch1 → 1000

２秒間表示　　３秒間表示

※　「Ｃｈ１」以外が表示されている場合「累積時間確認スイッチ」を押すごとに表示が変わります。
「Ｃｈ１」が表示されるまで何回か押してください。

［３］累積点灯時間を表示している間に「累積時間リセットスイッチ」を長押し（５秒以上）してください。

「０」の数字が表示され、リセットされます。
５秒以内に押さなかった場合は、累積点灯時間を表示します。

［４］累積点灯時間のリセットが終了したら「リセット用キースイッチ」を元の位置に戻してください。

回路Ｎｏ．１の累積点灯時間の表示に変わります。

ご注意

・**灯器電源供給停止時には、累積点灯時間のリセットをおこなわないと灯器への電源は供給されません**
　この場合は、速やかにＬＥＤユニットを交換し、リセットをおこなってください。
・「回路Ｎｏ．スイッチ」を押して約５秒経過後に「累積時間リセットスイッチ」を押した場合は、ランプ、表示部チェックをおこないますので、ご注意ください。

ランプ、表示部が故障したと感じたら

「動作ランプ」、「モニタランプ」、「累積点灯時間表示部」のランプチェックがおこなえます。

①「リセット用キースイッチ」をリセット側にします。

②「累積点灯時間表示部」に累積点灯時間が表示している時に、「累積時間リセットスイッチ」を押します。
　ランプチェックは次の通りです。

- 「動作ランプ」　・・・・・・・・　赤色点滅
- 「モニタランプ」　・・・・・・・・　赤点灯 → 緑点灯
  （以上、繰り返します。）
- 「累積点灯時間表示部」　・・・・・・・・　各表示ビット、左の桁から順に点灯

③ランプ表示部チェック終了後は、「リセット用キースイッチ」を元の位置に戻してください。
　累積点灯時間の表示に変わります。

ご注意とお願い

・灯器の累積点灯時間は、ＬＥＤユニットを交換する時以外には、リセットしないでください。
おこなった場合は、累積点灯時間が０となり、リセット後からの累積点灯時間しか表示されません。
規定の時間以上灯器（ＬＥＤユニット）をご使用になるとＯＭ－３Ｃ型、ＯＭ－７ＬＣ型航空障害灯の性能を満足しなくなります。

・この機器は東芝航空障害灯ＯＭ－３Ｃ型、ＯＭ－７ＬＣ型専用です。
その他の航空障害灯を接続しないでください。

・本ユニットには、アレスタ等のサージ保護素子は設置されていません。
外部にサージ保護素子を付加する等、適切な処置を行ってください。

・各回路Ｎｏ．に接続する灯器の種類は内部スイッチにて設定しています。接続する灯器の種類を変更する場合には、設定変更が必要となります。

点灯時間管理のお願い

灯器の光源であるＬＥＤ（発光ダイオード）は経年変化により光度（明るさ）が除々に低下します。
このため、灯器の累積点灯時間管理につきましては国土交通省航空局の航空障害灯仕様書「灯仕第２４３号改７の６．８項」にて以下の通り規定されております。

「発光ダイオードを使用した灯器では、点灯時間管理のための制御回路を用意すること。
制御回路は、累積点灯時間が定格寿命の８０％に達した時警報を発出し、定格寿命を経過した時には灯器への電源供給を停止する機構とすること。」

ご注意

累積点灯時間が２００００時間から２５０００時間の間に灯器（ＬＥＤユニット）の交換をおこなってください。

仕　　様

型　　名	ＴＯＴＵ－０１Ｂ
定格入力電圧	ＡＣ１００Ｖ±１０％　（５０／６０Ｈｚ）
定格入力電流	０．１０Ａ
消費電力	１０Ｗ
灯器設置台数	ＯＭ－３Ｃ　１台またはＯＭ－７ＬＣ　１台
材　　質	ＳＰＣＣ　ｔ１．２　ｔ１．６
塗　　装	メラミン樹脂焼付塗装
塗装色	マンセル記号２．５Ｙ　９／１半ツヤ（標準色）
付属品	リセット用キースイッチ２ケ　ＩＤＥＣ㈱　ＫＭ２Ｃ－１１Ｂ(キーＮｏ．２３１)
特　　徴	ＯＭ－３Ｃ型、ＯＭ－７ＬＣ型航空障害灯表示、灯器故障検知ができます。 また、各灯器の累積点灯時間によって２００００時間経過後に交換警告表示を行い、２５０００時間経過時に灯器への電源供給を停止します。

保証について

・保証期間は、商品お買い上げ日より１年間です。

・但し、ＬＥＤ器具の点灯装置、蛍光灯器具・ＨＩＤ器具の安定器（インバータバラスト含む）については３年間です。ランプ、点灯管、電池などの消耗品は対象外です。

・２４時間連続使用など、１日２０時間以上の長時間使用の場合は、上記の半分の期間とします。

修理・お取り扱い・お手入れについてご不明な点は

お買い上げの販売店へご相談ください。

販売店にご相談ができない場合は、下記の窓口へ

東芝ライテック照明ご相談センター

0120-66-1048（通話料：無料）
受付時間：365日 9:00~20:00
携帯電話・PHSなど 046-862-2772（通話料：有料）
FAX 0570-000-661（通信料：有料）

・お客様からご提供いただいた個人情報は、修理やご相談への回答、カタログ発送などの情報提供に利用いたします。
・利用目的の範囲内で、当該製品に関連する東芝グループ会社や協力会社に、お客様の個人情報を提供する場合があります。

日本国内専用
Use only in Japan

東芝ライテック株式会社　器具事業部　〒237-8510 神奈川県横須賀市船越町1-201-1　TEL (046) 862-2093　FAX (046) 861-8796

お客様はお読みになったあとも必ず保管してください。

012004A